

Patentansprüche

1. Verfahren zur Speicherung von Prozesssignalen (5) einer technischen Anlage, bei dem abhängig von einem aktuellen Betriebszustand (I,II) der technischen Anlage ein dem aktuellen Betriebszustand (I,II) angepasstes Komprimierungsverfahren auf die Menge der Prozesssignale (5) angewendet und eine dabei ermittelte komprimierte Prozesssignalmenge (25) gespeichert wird,
- 10 dadurch gekennzeichnet, dass das Komprimierungsverfahren eine Untersuchung mindestens eines der Prozesssignale (5) daraufhin umfasst, ob das Prozesssignal (5) seit seiner letzten Speicherung innerhalb eines Amplitudenbandes (20) verblieben ist und wie lange der Zeitpunkt seiner letzten Speicherung
- 15 zurück liegt, wobei eine Speicherung des Prozesssignals (5) vorgenommen wird, wenn der Zeitpunkt seiner letzten Speicherung länger als ein vorgegebenes Zeitintervall zurück liegt, und die Größe des Amplitudenbandes (20) abhängig vom aktuellen Betriebszustand (I,II) der Anlage gewählt wird, wobei das
- 20 Komprimierungsverfahren eine Erfassung der Prozesssignale in festlegbaren Zeitabständen (10,15) umfasst und wobei die Prozesssignale (5) zunächst in einem Vorlaufpuffer gespeichert werden und erst danach mittels des dem aktuellen Betriebszustands (I,II) angepassten Komprimierungsverfahrens bearbeitet
- 25 und als komprimierte Prozesssignalmenge (25) gespeichert werden, wobei der aktuelle Betriebszustand (I,II) zu einem anderen Zeitpunkt korrespondiert als der Zeitpunkt der Speicherung der Prozesssignale (5) im Vorlaufpuffer.
- 30 2. Verfahren zur Speicherung von Prozesssignalen (5) einer technischen Anlage, insbesondere nach Anspruch 1, bei dem abhängig von einem aktuellen Betriebszustand (I,II) der technischen Anlage ein dem aktuellen Betriebszustand (I,II) angepasstes Komprimierungsverfahren auf die Menge der Prozesssignale (5) angewendet und eine dabei ermittelte komprimierte Prozesssignalmenge (25) gespeichert wird,
- 35 dadurch gekennzeichnet, dass das Komprimierungsverfahren eine Untersuchung mindestens eines der Prozesssignale (5) darauf-

PCT/EP2004/053555

- hin umfasst, ob das Prozesssignal (5) seit seiner letzten Speicherung ein weiteres Amplitudenband (201) verlassen hat, wobei eine Speicherung des Prozesssignals (5) erst nach dem Verlassen des weiteren Amplitudenbands (201) vorgenommen wird, und die Größe des weiteren Amplitudenbandes (201) abhängig vom aktuellen Betriebszustand (I,II) der Anlage gewählt wird und wobei die Prozesssignale (5) zunächst in einem Vorlaufpuffer gespeichert werden und erst danach mittels des dem aktuellen Betriebszustands (I,II) angepassten Komprimierungsverfahrens bearbeitet und als komprimierte Prozesssignalmenge (25) gespeichert werden, wobei der aktuelle Betriebszustand (I,II) zu einem anderen Zeitpunkt korrespondiert als der Zeitpunkt der Speicherung der Prozesssignale (5) im Vorlaufpuffer.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Prozesssignale gleichzeitig erfasst werden, sodass die Menge der Prozesssignale zu einem bestimmten Zeitpunkt korrespondiert.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich der Betriebszustand (I,II) der Anlage während ihres Betriebs ändert und mindestens zwei unterschiedliche Komprimierungsverfahren angewendet werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Größe der Zeitabstände (10,15) abhängig vom aktuellen Betriebszustand (I,II) der Anlage gewählt wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass Prozesssignale (5), deren aktuelle Werte in einer Umgebung eines Nullpunkts liegen, mit dem Wert Null gespeichert werden.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Prozesssignale (5) bezüglich einer Verletzung eines Grenzwerts überwacht werden.